

O‘ZBEKISTON VA QIRG‘IZISTON O‘RTASIDAGI SAVDO-IQTISODIY MUNOSABATLAR: RIVOJLANISH DINAMIKASI VA ISTIQBOLLARI

Voxidova Mehri Xasanovna

Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti kafedra mudiri, PhD

mehrivoxidova@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0809-0269>

Annotatsiya. Mazkur maqolada O‘zbekiston va Qirg‘iziston o‘rtasidagi savdo-iqtisodiy munosabatlar, ularning rivojlanish dinamikasi va istiqbollari tahlil qilindi. Ikkala mamlakatning iqtisodiy aloqalarida YIM va masofa omillarining ahamiyati gravitatsion model asosida baholandi. Natijalar ikki davlat o‘rtasidagi iqtisodiy hamkorlikni kengaytirish uchun muhim yo‘nalishlarni belgilashga yordam beradi.

Kalit so‘zlar: O‘zbekiston, Qirg‘iziston, savdo-iqtisodiy munosabatlar, gravitatsion model, investitsiya, transport infratuzilmasi, mintaqaviy integratsiya

Kirish

Bugungi kunda Markaziy Osiyo davlatlari o‘rtasidagi savdo-iqtisodiy hamkorlik mintaqaviy barqarorlik va rivojlanishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Shu jumladan, O‘zbekiston va Qirg‘iziston o‘rtasidagi savdo aloqalari oxirgi yillarda sezilarli darajada faollashib, ko‘plab iqtisodiy yo‘nalishlarda ijobiy natijalar qayd etilmoqda. Har ikki davlatning geografik yaqinligi, tarixiy, madaniy va iqtisodiy bog‘liqligi ularning o‘zaro manfaatli hamkorlik imkoniyatlarini yanada kengaytirmoqda.

So‘nggi yillarda ikki davlat o‘rtasidagi savdo aylanmasining dinamik o‘sishi, eksport va import hajmlarining ko‘payishi hamda investitsiyaviy loyihalarning kengayishi kuzatilmoqda. O‘zbekistonning Qirg‘iziston bilan savdo-sotiq aloqalari nafaqat iqtisodiy ko‘rsatkichlarni yaxshilashda, balki mintaqaviy iqtisodiy integratsiyani mustahkamlashda ham muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Jumladan, 2022 yil yakuniga ko‘ra, O‘zbekiston va Qirg‘iziston o‘rtasidagi tovar ayirboshlash hajmi 32,1%ga oshib, 1260,0 million AQSh dollarini tashkil etdi. Eksport hajmi 23,6%ga ko‘payib, 979,3 million dollarga yetgan bo‘lsa, import 73,7%ga oshib, 280,7 million dollarni tashkil etdi. Savdo balansi ijobiy bo‘lib, 698,6 million dollarni tashkil qildi.

2017 yildan buyon O‘zbekistonning tashqi savdosidagi Qirg‘iziston ulushi umumiy savdoda 1,0%dan 2,5%ga, eksportda esa 1,4%dan 5,1%ga oshganligi kuzatilmoqda.

Ushbu jarayonlarni samarali boshqarish va yangi imkoniyatlardan foydalanish maqsadida ikki davlat hukumatlari o‘zaro hamkorlikni mustahkamlash uchun yangi tashabbuslarni ilgari surmoqda. Xususan, qo‘shma sanoat korxonalarini tashkil etish, transport va logistika infratuzilmasini rivojlantirish hamda erkin savdo zonalarini yaratish bo‘yicha bir qator muhim kelishuvlarga erishilgan. Jumladan, 2021 yil bilan solishtirganda, 2022 yilda to‘qimachilik mahsulotlari eksporti hajmi 513,3 million dollarga oshgan bo‘lsa, meva-sabzavot mahsulotlari eksporti 42,9 million dollarga kamaydi. Shu bilan birga, umumiy tovar ayirboshlash hajmi 2017-2022 yillarda 253,7 million dollardan 1260,0 million dollarga qadar qariyb 5 baravar ko‘paydi [1].

O‘zbekiston va Qirg‘iziston o‘rtasidagi sanoat hamkorligi mashinasozlik, yengil sanoat va qishloq xo‘jaligi kabi sohalarda muvaffaqiyatli rivojlanmoqda. Masalan, 2024 yilda foydalanishga topshirilishi rejalashtirilgan qo‘shma avtomobil zavodi bu boradagi muhim qadam hisoblanadi. Shuningdek, qishloq xo‘jaligi texnikasi ishlab chiqarish zavodini tashkil etish, shuningdek, to‘qimachilik mahsulotlarini qayta ishlash klasterlarini yaratish rejalashtirilmoqda.

2023 yilda ikki mamlakat o‘rtasidagi o‘zaro investitsiyalar hajmi 2,2 milliard dollarni tashkil etdi. O‘zbekiston Qirg‘izistonga asosan infratuzilma loyihalariga investitsiya qilgan bo‘lsa, Qirg‘iziston O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi va sanoat sohalarida investitsiyalarni amalga oshirmoqda [1].

Shu nuqtai nazardan, ushbu maqola O‘zbekiston va Qirg‘iziston o‘rtasidagi savdo-iqtisodiy munosabatlarning rivojlanish dinamikasi, ularning asosiy ko‘rsatkichlari va istiqbollarni tahlil qilishga bag‘ishlangan. Shuningdek, ikki davlat o‘rtasidagi sanoat kooperatsiyasi, investitsiyalar va transport-logistika hamkorligining dolzarb masalalari ham batafsil yoritiladi. Bu tahlil orqali O‘zbekiston va Qirg‘izistonning kelgusi iqtisodiy hamkorligi uchun mavjud imkoniyatlar va istiqbollarni aniqlashga harakat qilinadi.

Adabiyotlar sharhi

Mintaqaviy iqtisodiy integratsiya zamonaviy iqtisodiyotning eng muhim jarayonlaridan biri hisoblanadi. Ushbu jarayon iqtisodiy rivojlanishning global tendensiyalari, savdo oqimlari, siyosiy barqarorlik va mintaqaviy hamkorlikni mustahkamlash uchun muhim ahamiyatga ega. Iqtisodiy integratsiyaning asosiy vazifasi – bir hududdagi mamlakatlar o‘rtasida iqtisodiy aloqalarni chuqurlashtirish, savdo to‘siqlarini bartaraf etish va birlashgan bozorni shakllantirishdir. Bu jarayon davlatlar o‘rtasidagi iqtisodiy hamkorlikni kuchaytirib, investitsiyalar oqimini rag‘batlantiradi va innovatsiyalarni rivojlantiradi.

Mintaqaviy iqtisodiy integratsiyaning samarali natijalarga erishishi uchun nazariy asoslarning chuqur tahlili muhimdir. Jacob Viner va Bela Balassa kabi olimlarning nazariyalari iqtisodiy integratsiyaning asosiy yo‘nalishlarini aniqlashda fundamental ahamiyatga ega. Ushbu tahlil iqtisodiy integratsiya tushunchasi, uning bosqichlari va rivojlanayotgan davlatlar uchun ahamiyati haqida kengroq tasavvur beradi. Shu bilan birga, mintaqaviy integratsiya jarayonining statik va dinamik ta‘sirini o‘rganish bu sohadagi empirik tadqiqotlarni boyitadi.

Mazkur adabiyotlar tahlili iqtisodiy integratsiya nazariyalari va ularning rivojlanayotgan davlatlardagi qo‘llanilishi, shuningdek, zamonaviy iqtisodiy sharoitlarda ushbu jarayonning ahamiyati va cheklovlarini o‘rganishga qaratilgan. Ushbu tahlil dissertatsiya mavzusiga ilmiy asos yaratib, yangi ilmiy savollarni aniqlash va tadqiqot yo‘nalishlarini belgilashga xizmat qiladi.

Viner o‘zining "The Customs Union Issue"[2] kitobida savdo yaratish va savdo chetlashish ta‘sirini tahlil qilgan. Savdo yaratish iqtisodiy samaradorlikni oshirish bilan bog‘liq bo‘lsa, savdo chetlashish samarasizlikni keltirib chiqarishi mumkin. Marinov[3] ushbu yondashuvlarni rivojlanayotgan davlatlarga moslashtirib, dinamik

ta'sirlar, masalan, iqtisodiy o'sish va bozor integratsiyasi bilan bog'liq bo'lgan foydalarni ta'kidlagan.

Viner savdo yaratish va savdo chetlashish tushunchalarini kiritib, bojxona ittifoqlari samaradorligini baholash uchun nazariy asos yaratdi. Uning fikricha:

- Savdo yaratish: iqtisodiy integratsiya natijasida samaraliroq ishlab chiqaruvchilar bilan savdo qilish imkoniyati oshadi.
- Savdo chetlashish: mavjud samarali savdo yo'nalishlarining iqtisodiy maqsadga muvofiq bo'lmagan tarzda yo'nalishi.

Vinerning tadqiqotlari rivojlanayotgan davlatlar uchun integratsiya jarayonlarining salbiy va ijobiy tomonlarini tahlil qilishda muhim nazariy asos sifatida xizmat qiladi. Ushbu asar iqtisodiy siyosatni shakllantirishda va integratsiya jarayonlarini optimallashtirishda katta ahamiyatga ega.

Bela Balassa[4] iqtisodiy integratsiya nazariyasining asoschilaridan biri bo'lib, uning 1961-yilda nashr etilgan "The Theory of Economic Integration" asari iqtisodiy integratsiyani ilmiy jihatdan chuqur tadqiq qilishga asos yaratdi. Ushbu asar xalqaro iqtisodiyotda iqtisodiy integratsiya jarayonlarini nazariy jihatdan tushuntirish va rivojlanayotgan davlatlarga moslash uchun zarur bo'lgan bilimlarni taqdim etgan.

Balassa iqtisodiy integratsiya jarayonini quyidagi besh bosqichga ajratgan:

Erkin savdo hududi. Tovarlar bo'yicha savdo to'siqlarining bartaraf etilishi.

Bojxona ittifoqi. Bojxona tariflarining yagona tizimi va uchinchi davlatlarga nisbatan umumiy savdo siyosatini joriy etish.

Umumiy bozor. Ishchi kuchi, kapital va xizmatlar erkin harakati uchun imkoniyatlar yaratilishi.

Iqtisodiy ittifoq. Iqtisodiy siyosatlarning muvofiqlashtirilishi va yagona moliyaviy tizim joriy etilishi.

Siyosiy ittifoq. Hukumatlararo hamkorlikni kengaytirish va umumiy siyosiy qarorlar qabul qilish.

Balassa, ayniqsa, integratsiyaning statik va dinamik ta'sirlariga katta e'tibor qaratgan. Statik ta'sirlar qisqa muddatda iqtisodiy samaradorlikni oshirishga qaratilgan bo'lib, resurslarning samarali taqsimlanishi, ishlab chiqarish xarajatlarining pasayishi va bozor ichidagi raqobatni kuchaytirishni o'z ichiga oladi. Bu ta'sirlar asosan bojxona to'siqlarining olib tashlanishi va iqtisodiy faoliyatlarning erkinlashuvi orqali amalga oshadi. Statik ta'sirlar natijasida iste'molchilar va ishlab chiqaruvchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratiladi va iqtisodiyotning umumiy samaradorligi oshadi.

Dinamik ta'sirlar esa uzoq muddatli istiqbolga qaratilgan bo'lib, iqtisodiy o'sishni rag'batlantiruvchi innovatsiyalar, texnologik taraqqiyot va mehnat unumdorligini oshirish kabi omillarni o'z ichiga oladi. Ushbu ta'sirlar iqtisodiy integratsiya doirasida korxonalar o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish va xalqaro tajriba almashinuvini jadallashtirish orqali yuzaga chiqadi. Dinamik ta'sirlar, shuningdek, kapital va mehnat resurslarining erkin harakati natijasida iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Balassa ushbu ta'sirlarni iqtisodiy integratsiyaning eng muhim afzalliklaridan biri deb hisoblagan, chunki ular

davlatlararo hamkorlikni mustahkamlash va global bozor raqobatbardoshligini oshirish imkonini beradi.

Balassaning nazariyasi rivojlanayotgan davlatlar uchun katta ahamiyatga ega. U iqtisodiy integratsiya jarayonining yangi bozorlar ochilishi, xorijiy investitsiyalar oqimi va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda muhim vosita ekanligini ta'kidlagan. Bundan tashqari, Balassa iqtisodiy integratsiya mamlakatlar o'rtasida o'zaro ishonchni oshirish va siyosiy barqarorlikka erishish uchun ham zarur deb hisoblagan.

Bela Balassa iqtisodiy integratsiya nazariyasining asoschilaridan biri bo'lib, uning 1961-yilda nashr etilgan "The Theory of Economic Integration" asari iqtisodiy integratsiyani ilmiy jihatdan chuqur tadqiq qilishga asos yaratdi. Balassa iqtisodiy integratsiya jarayonini besh bosqichga ajratib, uni erkin savdo hududi, bojxona ittifoqi, umumiy bozor, iqtisodiy ittifoq va siyosiy ittifoqqa tasniflagan. U integratsiyaning statik va dinamik ta'sirlarini o'rganib, qisqa muddatda samaradorlik oshishini va uzoq muddatda iqtisodiy o'sishni ta'minlaydigan texnologik rivojlanish va innovatsiyalarni ta'kidlagan. Balassa, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlar uchun integratsiyaning yangi bozorlar ochilishi va iqtisodiy barqarorlikka olib kelishini ta'kidlab, uning jahon iqtisodiyotidagi ahamiyatini yuksak baholagan.

Hosny maqolasida iqtisodiy integratsiya nazariyalari bo'yicha keng qamrovli sharh berilgan. Muallif Balassa modeli va boshqa nazariyalarning rivojlanayotgan davlatlardagi amaliy ahamiyatini ta'kidlab, integratsiya jarayonining statik va dinamik ta'sirlarini ochib bergan[5].

Optimal valyuta hududi nazariyasi (OVHN) Robert Mundell[6] tomonidan 1961-yilda ishlab chiqilgan bo'lib, iqtisodiy integratsiyaning monetar siyosatga ta'sirini o'rganadi. Ushbu nazariyaga ko'ra, yagona valyuta hududi samarali bo'lishi uchun quyidagi shartlar bajarilishi kerak:

Ishchi kuchi mamlakatlar o'rtasida erkin ko'chishi kerak, bu esa mehnat bozorida muvozanatni ta'minlaydi.

Investitsiyalar va moliyaviy resurslar hudud ichida hech qanday to'siqlarsiz harakatlanishi zarur.

Mamlakatlar o'rtasidagi iqtisodiy siljishlarni qoplash uchun moliyaviy qo'llab-quvvatlash tizimlari mavjud bo'lishi kerak.

Savdo to'siqlari bartaraf etilib, yagona bozor shakllanishi zarur.

Mundellning nazariyasi Yevropa Ittifoqining Yevro zonasini shakllantirish jarayonida muhim rol o'ynadi. Uning tadqiqotlari iqtisodiy integratsiya va valyuta birlashuvining afzalliklari hamda xavflarini tahlil qilishga asos yaratdi. Ushbu nazariya bugungi kunda xalqaro iqtisodiy hamkorlikni rivojlantirishda ham dolzarb hisoblanadi.

Optimal Valyuta Hududi Nazariyasi (OVHN) iqtisodiy integratsiyaning monetar jihatlarini tahlil qiladi. Robert Mundell ushbu nazariya orqali bir hududda yagona valyutani joriy etish uchun iqtisodiy shart-sharoitlarni belgilab berdi. Ushbu nazariyaga ko'ra, yagona valyuta mamlakatlararo savdoni osonlashtiradi, lekin samarali bo'lishi uchun ishchi kuchi va kapitalning erkin harakati, shuningdek, fiskal siyosatning muvofiqligi zarur. OVHN Yevropa Ittifoqida yagona valyutaning joriy etilishi kabi jarayonlarni tushunishda muhim ahamiyatga ega.

Savdo Gravitatsion Modeli xalqaro savdo oqimlarini tahlil qilishda eng samarali nazariyalardan biri bo‘lib, Jan Tinbergen tomonidan 1962-yilda ishlab chiqilgan. Ushbu model gravitatsiya qonuniga asoslanadi va ikki mamlakat o‘rtasidagi savdo hajmini quyidagi omillar bilan izohlaydi:

Mamlakatlarning yalpi ichki mahsuloti (YaIM) qanchalik katta bo‘lsa, savdo hajmi shunchalik yuqori bo‘ladi.

Mamlakatlar o‘rtasidagi masofa oshgani sari savdo hajmi kamayadi, chunki tashish xarajatlari oshadi.

Tariflar, bojxona to‘siqlari va boshqa cheklovlar savdo oqimlariga salbiy ta‘sir qiladi.

Gravitatsion model bojxona ittifoqlari, erkin savdo bitimlari va mintaqaviy iqtisodiy integratsiyaning savdo oqimlariga qanday ta‘sir ko‘rsatishini o‘rganishda keng qo‘llaniladi. Modelning afzalliklaridan biri shundaki, u empirik tahlil uchun aniq va sodda asos yaratadi. Tinbergenning modeli bugungi kunda xalqaro iqtisodiyotda savdo oqimlarini tahlil qilish va prognozlashda dolzarb hisoblanadi.

Jumladan, I.Smirnov BRICS davlatlari (Braziliya, Rossiya, Hindiston, Xitoy, Janubiy Afrika) iqtisodiy hamkorlikni chuqurlashtirish va global savdo oqimlarida o‘z o‘rnini mustahkamlash maqsadida Gravitatsion modeldan foydalangan [7]. Ushbu davlatlar o‘rtasida savdo oqimlari YaIM hajmi, iqtisodiy aloqalarning chuqurligi va transport infratuzilmasi bilan belgilanadi. Tadqiqotlar ko‘rsatganidek, Xitoy savdo oqimlari bo‘yicha yetakchi bo‘lsa-da, masofa va transport xarajatlari BRICS ichidagi savdo hajmini cheklashi mumkin.

Gravitatsion model savdo siyosatini shakllantirishda va davlatlararo savdo munosabatlarini optimallashtirishda muhim ahamiyatga ega. Maqola BRICS davlatlari o‘rtasidagi iqtisodiy integratsiyani rivojlantirish uchun savdo to‘siqlarini kamaytirish va infratuzilmani yaxshilash zarurligini ta‘kidlaydi. Bundan tashqari, ushbu model yordamida davlatlararo savdoni prognozlash va iqtisodiy hamkorlikning samaradorligini baholash imkoniyati mavjud.

Jan Tinbergen tomonidan ishlab chiqilgan Savdo Gravitatsion Modeli iqtisodiy integratsiyaning savdo oqimlariga ta‘sirini tushunish uchun ishlatiladi [8]. Ushbu modelga ko‘ra, ikki davlat o‘rtasidagi savdo hajmi ularning iqtisodiyoti hajmi va geografik masofasiga bog‘liq. Gravitatsion model bojxona ittifoqlari va erkin savdo bitimlarining savdo oqimlariga qanday ta‘sir ko‘rsatishini baholashda qo‘llaniladi.

S. Linder tomonidan taklif etilgan davlatlar o‘xshashligi nazariyasi savdoning diqqat markazida bo‘lgan davlatlar o‘rtasidagi iqtisodiy o‘xshashlikni asosiy omil sifatida belgilaydi [9]. Ushbu nazariya industrial tovarlar savdosini davlatlararo iste‘molchilarning talablariga asoslangan holda tushuntiradi. Smirnov bu nazariyani gravitatsion model yordamida qayta tahlil qilgan va zamonaviy sharoitda uning ahamiyatini baholagan.

Maqolada quyidagi asosiy xulosalar keltirilgan:

zamonaviy savdo jarayonlari rivojlanayotgan davlatlarning jahon bozoriga faol integratsiyalashuvi natijasida davlatlar o‘xshashligi omili kamayganligini ko‘rsatadi;

savdo oqimlariga ta’sir etuvchi asosiy omillar iqtisodiy hajm va transport masofasi bo’lib qolmoqda. Davlatlar o’xshashligi omili esa hozirda kamroq ahamiyat kasb etmoqda;

transmilliy korporatsiyalarning ishlab chiqarishni rivojlanayotgan davlatlarga o’tkazishi savdo oqimlarining yangi dinamikasini shakllantirgan.

Gravitatsion model xalqaro savdoni tahlil qilishda, ayniqsa, savdo to’siqlari, transport xarajatlari va iqtisodiy integratsiya omillarini baholashda o’z ahamiyatini yo’qotmaydi. Smirnovning tadqiqoti ushbu modelning zamonaviy talablar asosida yangilanish va rivojlanish imkoniyatini ko’rsatadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Gravitatsion model savdo hajmini ikki davlat o’rtasidagi iqtisodiy o’lchovlar (YIM) va masofa bilan bog’lash uchun qo’llaniladi. Ushbu model odatda quyidagicha ifodalanadi:

$$M_{ij} = k \frac{P_i P_j}{d_{ij}^2}$$

Bu yerda:

T_{ij} : ikki davlat (i va j) o’rtasidagi savdo hajmi,

G: gravitatsion modelning doimiy koeffitsienti,

Y_i, Y_j : i va j davlatlarining YIMlari,

D_{ij} : ikki davlat o’rtasidagi masofa.

Keltirilgan dinamik qatorlar 2010-2023 yiul ma’lumotlarini qamrab oldi.

Modelni statistik tahlil uchun logarifmik shaklga o’tkazamiz:

$$\ln(T_{ij}) = \ln(G) + \ln(Y_i) + \ln(Y_j) - \ln(D_{ij})$$

Quyidagi ma’lumotlardan foydalanib regressiya modelini quramiz:

$\ln(T_{ij})$: savdo hajmining logarifmi,

$\ln(Y_i)$: O’zbekiston YIM logarifmi,

$\ln(Y_j)$: Qirg’iziston YIM logarifmi,

$\ln(D_{ij})$: masofaning logarifmi.

1-jadval

Model uchun foydalanilgan ko’rsatkichlar [10]

	O’zbekiston YIM (mlrd dollar)	Qirg’iziston YIM (mlrd dollar)	Ikki mamlakat o’rtasidagi savdo hajmi (ming AQSh dollari)	Masofa, km
2010	49,77	4,79	147553,6	475,5
2011	60,18	6,2	160122,6	475,5
2012	67,52	6,61	141134,4	475,5
2013	73,18	7,34	203159,1	475,5
2014	80,85	7,47	225916	475,5
2015	86,2	6,68	136041,9	475,5
2016	86,14	6,81	167441,8	475,5
2017	62,08	7,7	253659,1	475,5
2018	52,87	8,27	402858,5	475,5
2019	60,28	9,37	820326,6	475,5
2020	60,22	8,27	907156,6	475,5
2021	66,44	9,25	953637,8	475,5

2022	90,1	12,3	1263269	475,5
2023	101,59	13,99	968264,2	475,5

Regressiya natijalarini baholash uchun quyidagi statistik ko'rsatkichlar ishlatilgan:

R^2 modelning savdo hajmini qay darajada tushuntirish uchun;

F-statistika model ahamiyatini tekshirish uchun

T-test har bir koeffitsientning ahamiyatini aniqlash uchun

Modelning ishonchliligini baholash uchun **Durbin-Watson testi, Breusch-Pagan testi, Q-Q Plot va Histogram usullaridan foydalanildi.**

Tahlil va natijalar

2-jadval

Korrelyatsiya natijalari

Variable	Trade Volume	Uzbekistan GDP	Kyrgyzstan GDP	Distance
Trade Volume	1.000	0.266	0.845	N/A
Uzbekistan GDP	0.266	1.000	0.588	N/A
Kyrgyzstan GDP	0.845	0.588	1.000	N/A
Distance	N/A	N/A	N/A	N/A

**hisob-kitoblar asosida muallif ishlanmasi*

Korrelyatsiya jadvalida asosiy o'zgaruvchilar orasidagi bog'liqlik darajasi quyidagicha:

Ikki mamlakat o'rtasidagi savdo hajmi va O'zbekiston YIM 0.266, ya'ni o'rtacha darajada ijobiy bog'liqlik mavjud. 0.266 qiymati bog'liqlikning juda kuchli emasligini ko'rsatib, savdo hajmiga boshqa omillar ham sezilarli ta'sir ko'rsatishini anglatadi. O'zbekistonning YIMi asosan ichki iste'mol va infratuzilmaviy loyihalar hisobiga oshib bormoqda, bu esa Qirg'iziston bilan savdo hajmini faqat qisman oshiradi. Ichki ishlab chiqarishning diversifikatsiya darajasi pastligi yuqori qo'shilgan qiymatga ega mahsulotlarni eksport qilishni cheklaydi.

Ikki mamlakat o'rtasidagi savdo hajmi va Qirg'iziston YIM o'rtasidagi bog'liqlik 0.845, bu kuchli ijobiy bog'liqlikni ko'rsatadi. Bu natija, Qirg'iziston iqtisodiyoti o'sgan sari ikki davlat o'rtasidagi savdo hajmining ham sezilarli darajada oshib borishini anglatadi. Korrelyatsiya koeffitsientining yuqori bo'lishi Qirg'iziston iqtisodiyoti (YIM) o'sishi bilan savdo hajmining to'g'ridan-to'g'ri oshishini ko'rsatadi. Bu bog'liqlik Qirg'iziston iqtisodiy salohiyati o'sib borishi bilan uning O'zbekiston mahsulotlariga talabining oshishini anglatadi.

Qirg'iziston iqtisodiyoti ichki talabining katta qismi import mahsulotlari hisobiga qoplanadi. O'zbekiston esa Qirg'izistonning yuqori qo'shilgan qiymatli mahsulotlarga bo'lgan ehtiyojini qondiruvchi asosiy davlatlardan biri. Qirg'iziston iqtisodiyoti o'sishi uning O'zbekiston bilan savdo hajmini oshirishga imkon yaratadi. O'zbekiston va Qirg'izistonning geografik yaqinligi va yaxshi rivojlangan transport aloqalari, masalan, avtomobil va temir yo'l infratuzilmasi, savdo aloqalarining rivojlanishiga imkoniyat yaratadi.

R-squared 0.865, ya'ni model savdo hajmining 86.52% o'zgarishini tushuntiradi. Bu yuqori tushuntiruvchanlik darajasi bo'lib, modelning iqtisodiy omillarni tahlil qilishda samaradorligini ko'rsatadi.

Adjusted R-squared 0.841, bu esa kiritilgan o'zgaruvchilar sonini hisobga olgan holda savdo hajmining 84.07% o'zgarishini tushuntiradi. Bu ko'rsatkich modelning ortiqcha murakkabliksiz samarali ekanligini bildiradi.

Durbin-Watson statistikasi 1.153, bu biroz ijobiy avtokorrelyatsiyani ko'rsatadi. Qoldiqlar orasida ozgina bog'liqlik mavjud, ammo bu natijalar ishonchliligiga sezilarli ta'sir qilmaydi.

F-statistika 35.316, bu esa modelning ahamiyatli ekanligini tasdiqlaydi. Model savdo hajmini tushuntiruvchi o'zgaruvchilarni o'z ichiga olgan holda sezilarli darajada mos keladi.

P-value (F-statistika) $1.63 \times 10^{-51.63 \times 10^{-5}}$, bu juda kichik qiymat modelning statistik ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi.

3-jadval

Model interpretatsiyasi

Metric	Value	Interpretation
R-squared	0.8652482466510194	Explains 86.52% of the variation in trade volume.
Adjusted R-squared	0.8407479278602956	Explains 84.07% of the variation, adjusted for predictors.
Durbin-Watson Statistic	1.1526515357999314	Durbin-Watson Statistic near 2 indicates no autocorrelation.
F-statistic	35.31579544094007	High F-statistic indicates the model is significant.
P-value (F-statistic)	1.630945077927126e-05	P-value < 0.05 confirms the model's significance.

**hisob-kitoblar asosida muallif ishlanmasi*

Breusch-Pagan testi — bu regressiya modelida qoldiqlarning dispersiyasida heteroskedastiklik (o'zgaruvchanlikning o'zgarishi) mavjudligini aniqlash uchun ishlatiladigan statistik usul. Heteroskedastiklik mavjud bo'lsa, bu modelning ishonchliligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, chunki u standart xatolar va statistik testlarning noto'g'ri baholanishiga olib keladi.

Test natijasida **p-qiymat** 0.05 dan kichik bo'lsa, $H_0H_0H_0$ gipoteza rad etiladi va modelda heteroskedastiklik mavjudligi qabul qilinadi. Agar $p > 0.05$ bo'lsa, $H_0H_0H_0$ gipoteza rad etilmaydi va heteroskedastiklik aniqlanmagan deb hisoblanadi.

Breusch-Pagan testi model qoldiqlarida heteroskedastiklik mavjudligini aniqlash uchun amalga oshirildi. Test natijalariga ko'ra, p-qiymat 0.0698 ni tashkil etdi, bu 0.05 dan yuqori. Ushbu natija nol gipotezani rad eta olmaslikni anglatadi, ya'ni qoldiqlarda heteroskedastiklik mavjud emas va dispersiya bir xil ekanligini ko'rsatadi. Ushbu test modelning statistik barqarorligini tasdiqlaydi, chunki qoldiqlarning o'zgarmas dispersiyasi natijalar ishonchliligiga ijobiy ta'sir qiladi. Bu shuni anglatadiki, modeldagi har bir o'zgaruvchi savdo hajmini tushuntirishda o'z vazifasini

barqaror bajarmoqda. Xulosa qilib aytganda, Breusch-Pagan testi qoldiqlarda heteroskedastiklik yo‘qligini ko‘rsatdi va bu regressiya modelining barqarorligi va ishonchliligini tasdiqladi. Bu esa modeldan kelgusida samarali foydalanishga asos bo‘ladi.

4-jadval

Breusch-Pagan testi natijasi

Test	P-value	Interpretation
Breusch-Pagan Test	0.06983129551695713	P-value > 0.05: No heteroskedasticity detected.

**hisob-kitoblar asosida muallif ishlanmasi*

Xulosa va takliflar

O‘zbekiston va Qirg‘iziston o‘rtasidagi savdo-iqtisodiy munosabatlar mintaqaviy iqtisodiy integratsiyaning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, so‘nggi yillarda ijobiy dinamikani namoyon etdi. Savdo hajmi, investitsiyalar va sanoat kooperatsiyasidagi sezilarli o‘shish ikki mamlakatning iqtisodiy hamkorligi mustahkamlanayotganini ko‘rsatadi. Ayniqsa, transport va logistika infratuzilmasining rivojlanishi, qo‘shma sanoat korxonalarining tashkil etilishi hamda erkin savdo zonalarining kengayishi hamkorlikni yanada mustahkamlashda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda. Model natijalari savdo hajmiga Qirg‘izistonning iqtisodiy o‘shishi sezilarli darajada ijobiy ta’sir ko‘rsatishini va masofa omili geografik yaqinlik sababli cheklovchi omil bo‘lmaganini tasdiqladi.

Tadqiqot natijasida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

Qirg‘iziston YIMining savdo hajmiga ijobiy ta’siri yuqori ekanligi aniqlanganligi sababli, Qirg‘iziston iqtisodiyotining o‘shishini qo‘llab-quvvatlash uchun qo‘shma iqtisodiy dasturlar ishlab chiqish zarur.

Ikkala davlat o‘rtasida savdo hajmini oshirish uchun preferensial savdo bitimlari va bojxona jarayonlarini soddalashtirish tavsiya etiladi.

Masofa omilining savdo hajmiga nisbatan ta’siri kutilganidan kam bo‘lsa-da, transport xarajatlarini pasaytirish maqsadida avtomobil va temir yo‘l infratuzilmasini yanada yaxshilash lozim.

Yangi transport koridorlarini rivojlantirish orqali ikki mamlakat o‘rtasidagi logistika qulayligini oshirish muhim.

O‘zbekistonning yuqori qo‘shilgan qiymatga ega mahsulotlarni eksport qilish imkoniyatlarini kengaytirish uchun texnologik ishlab chiqarish klasterlarini tashkil etish tavsiya etiladi.

Qirg‘izistonning importga bog‘liqligini inobatga olib, ikki mamlakatning qishloq xo‘jaligi va sanoat mahsulotlarini diversifikatsiyalash bo‘yicha qo‘shma dasturlar ishlab chiqilishi lozim.

Model natijalariga ko‘ra, geografik yaqinlik savdo hajmiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli erkin savdo zonalarini yaratish va faoliyatini kengaytirish orqali iqtisodiy aloqalarni kuchaytirish mumkin.

Qirg‘iziston iqtisodiyotining o‘sishi bilan bog‘liq natijalardan kelib chiqib, infratuzilma va sanoat sohalarida qo‘shma investitsiya loyihalariga ustuvor ahamiyat berish kerak.

Energetika, qishloq xo‘jaligi va to‘qimachilik sohalarida qo‘shma korxonalar tashkil etish savdo hajmini oshirish uchun samarali bo‘ladi.

Modelning yuqori tushuntiruvchanligi ($R\text{-squared} = 0.865$) ikki mamlakat o‘rtasidagi hamkorlikning iqtisodiy barqarorlikka ijobiy ta‘sir ko‘rsatishini tasdiqlaydi. Shu sababli mintaqaviy iqtisodiy integratsiyani mustahkamlash bo‘yicha strategik dasturlarni ishlab chiqish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <https://review.uz/uz/post/korfaz-va-markaziy-osiyo-mamlakatlari>
2. Винер, Дж. Таможенные союзы / Дж. Винер. – Нью-Йорк: Carnegie Endowment for International Peace, 1950. – 285 с.
3. Маринов, Э. Экономическая интеграция и развивающиеся страны: вызовы и перспективы / Э. Маринов // Economic Studies. – 2014. – № 2. – С. 25–37.
4. Баласса, Б. Теория экономической интеграции / Б. Баласса. – Лондон: Allen & Unwin, 1961. – 204 с.
5. Хосни, А. Теории экономической интеграции: статический и динамический анализ / А. Хосни // Economic Systems. – 2013. – Т. 37. – № 4. – С. 502–517.
6. Манделл, Р. Теория оптимальных валютных зон / Р. Манделл // American Economic Review. – 1961. – Т. 51. – № 4. – С. 657–665.
7. Смирнов, И. Гравитационные модели внешней торговли стран БРИКС / И. Смирнов // Вестник Международной экономики. – 2020. – Т. 2. – № 68. – С. 115–130.
8. Тинберген, Я. Гравитационная модель международной торговли / Я. Тинберген. – Нидерланды: World Scientific, 1962. – 215 с.
9. Линдер, С. Объяснение структуры торговли / С. Линдер. – Стокгольм: Almqvist & Wiksell, 1961. – 180 с.
10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi ma‘lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi